

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Berdasarkan temuan penelitian dan analisis data tentang pengembangan bahan ajar elektronik berorientasi *creative problem solving* (CPS) pada materi usaha dan energi diperoleh kesimpulan yang mengacu pada pertanyaan penelitian. Adapun beberapa kesimpulan yang diperoleh adalah pertama, pengembangan bahan ajar elektronik berorientasi *creative problem solving* (CPS) pada materi usaha dan energi yang dikembangkan menurut *expert judgement* atau validasi ahli memiliki kriteria baik sebesar 70% (materi) dan 73% (media) dan layak digunakan setelah dilakukan revisi, sedangkan berdasarkan uji keterpahaman paragraf dapat disimpulkan bahwa keterpahaman paragraf siswa sebesar 77,69% dalam kriteria tinggi (mudah dipahami), kemudian berdasarkan tanggapan dan respon pengguna sebesar 86% dalam kategori tinggi dan sangat setuju menurut *rasch model* di masing-masing aspek.

Kedua, penerapan bahan ajar elektronik berorientasi *creative problem solving* (CPS) pada materi usaha dan energi dilihat dari hasil keterampilan pemecahan masalah secara kreatif siswa pada materi usaha dan energi setelah perlakuan (menggunakan bahan ajar elektronik berorientasi *creative problem solving* (CPS)) dilihat dari n-gain skor rata-rata hasil tes awal dan tes akhir Keterampilan pemecahan masalah secara kreatif siswa sebesar 0,62 dengan n-gain skor minimal sebesar 0,36 dan maksimal sebesar 0,87, sehingga dapat disimpulkan bahwa peningkatan penggunaan bahan ajar sedang. Sedangkan untuk efektivitas atau dampak dari penggunaan bahan ajar menggunakan *effect size* sebesar 3,11 dalam kategori *large effect* (tinggi).

5.2 Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan bahan ajar elektronik berorientasi *creative problem solving* (CPS) pada materi usaha dan energi, peneliti dapat memberikan implikasi bahwa pengembangan bahan ajar elektronik berorientasi *creative problem solving* (CPS) pada materi usaha dan energi ini terbukti cukup efektif dalam memfasilitasi kompetensi dasar (KD) 4.9 yang

terdapat di SMA/MA yaitu pemecahan masalah. Sehingga perlu dilakukan pengembangan bahan ajar dengan materi atau kompetensi dasar pemecahan masalah lainnya yaitu pemanasan global dan sumber daya energi. Selain itu dalam temuan analisis kurikulum 2013 revisi keterampilan pemecahan masalah hanya diterapkan dalam tiga pokok materi masing-masing kelas 1 pokok materi, sedangkan pada KD keterampilan materi yang lainnya lebih cenderung mengacu kepada keterampilan komunikasi ilmiah saja. Kemudian melihat dengan adanya kondisi COVID-19, sebaiknya pengembangan bahan ajar elektronik lebih diperlukan, karena minimnya sarana buku cetak yang harus dibekalkan kepada siswa untuk belajar di rumah.

5.3 Rekomendasi

Keterbatasan penelitian pengembangan dan penerapan bahan ajar elektronik berorientasi *creative problem solving* (CPS) pada materi usaha dan energi ini terletak pada penggunaan sampel yang hanya sedikit yaitu 21 orang, berbeda dengan penelitian yang lainnya dengan menggunakan sampel dua kali lipat bahkan lebih. Selain itu, penelitian yang lainnya juga membagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Keterbatasan penggunaan sampel dikarenakan keterbatasan waktu dan adanya Pandemi COVID-19, biaya, dan pertimbangan lainnya. Selain itu dalam uji keterpahaman paragraf dilakukan dengan membagi kelompok dan menilai wacana yang sama masing-masing kelompok, hal ini sebaiknya tidak dilakukan karena terlalu lama dan terlalu banyak data yang harus dianalisis (kurang efisien). Sedangkan dalam penelitian yang lainnya 3 wacana diujikan kepada tiga siswa, kemudian wacana selanjutnya tiga yang lainnya, dan seterusnya. Penelitian tesis ini hanya dilakukan dengan membaca bahan ajar elektronik berorientasi *creative problem solving* (CPS), kedepannya akan lebih baik dilakukan penelitian dengan menerapkan bahan ajar elektronik berorientasi *creative problem solving* (CPS) dalam pembelajaran yang dikolaborasikan dengan model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) atau *problem solving* (PS) dengan menggunakan skenario pembelajaran yang ada. Kemudian dapat dikembangkan kembali menjadi bahan ajar mandiri dengan menambahkan *feedback* atau refleksi terhadap jawaban-jawaban siswa dalam menjawab soal. Selain itu dapat juga ditambahkan originality jawaban siswa dengan

menambahkan langkah *learning progression*, yaitu wawancara terhadap siswa untuk mendukung data kuantitatif dengan melihat apakah benar siswa yang mengerjakan soal tersebut, selain waktu yang dapat dilihat melalui *google form*.